新疆维吾尔自治区 2012-2020 年全科医生转岗运行研究

10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0518

陈红[1]、沙玛·木拉提[1]、李奇凤[2]、徐培兰[3*]

基金项目：自治区自然科学基金计划基金项目（2022D01A134）

1.830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市，新疆医科大学公共卫生学院 2.830000 新疆维吾尔自治乌鲁木齐市，新疆维吾尔自治区儿童医院科教科 3.830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市，新疆维吾尔自治区卫生健康委员会科教处

*通信作者：徐培兰，一级调研员，硕士生导师；E-mail：771574491@qq.com

【摘要】背景：目前，全科医生仍然是紧缺人才之一，转岗培训是培养全科医生的过渡性措施之一，通过了解转岗培训的贡献，为培养全科医生制定相关政策奠定基础。目的：浅析新疆维吾尔自治区 2012-2020 年全科医生转岗运行情况。方法：通过查阅《卫生统计年鉴》，结合新疆地区 2012-2020 年转岗培训的人员名单及分配名额，进行统计学分析与描述，统计分析采取卡方检验。结果：2012 年开始到 2020 年，新疆维吾尔自治区全科医师数 5980 人，其中转岗培训培养的合格全科医生共计 1765 人，其中男性占 44.59%，女性占 55.41%，转岗培训全科医生平均年龄为 44.81±7.535。14 个地州的转岗培训全科医生，男女占比比较，差异具有统计学意义（P＜0.001），>40 岁组转岗人数明显高于≤40 组（P＜0.001）。本区需配置的全科医生人数呈递增状态，而转岗培训全科医生人数呈递减状态。2012 年给出的全科医生转岗培训名额最多，共 293 名，2017 年分配名额最少，为 11 名；2012 年到 2020 年，喀什地区的分配名额最多，共计 248 名，克拉玛依市分配名额最少，仅 4 个名额。结论：转岗培训为培养全科医生做出了重要贡献，在各种政策的实施下，虽然全科医生的总量已达到每万人口的目标，但全科医生的总量尚未达到 7000 人，仍然是医学紧缺人才。应加强实施相关政策，鼓励医务人员参加全科医生转岗培训。

【关键词】新疆；全科医生；转岗培训；政策；地州

Research on the operation of general practitioner transfer in Xinjiang Uygur Autonomous Region from 2012 to 2020

Chen Hong[1], Shama • Mulati[1], LI Qifeng[2] , XU Peilan [3*]

1. School of Public Health, Xinjiang Medical University, Urumqi 830000 ,China

2. Department of Science and Education, Xinjiang Uygur Autonomous Region Children's Hospital, Urumqi 830000 ,China

3. Department of Science and Education, Health Commission of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830000 ,China

*Corresponding author: Xu Peilan, first-level researcher, E-mail: 771574491@qq.com

【Abstract】Background: At present, general practitioners are still one of the talents in short supply. Job transfer training is one of the transitional measures to train general practitioners. By understanding the contribution of job transfer training, it lays the foundation for formulating relevant policies for training general practitioners. Objective: To analyze the operation of post

transfer of general practitioners in Xinjiang Uygur Autonomous Region from 2012 to 2020. Methods: By referring to the Health Statistics Yearbook and combining with the list of personnel training for post transfer and quota allocation from 2012 to 2020 in Xinjiang region, statistical analysis and description were conducted, and chi-square test was used for statistical analysis. Results: From 2012 to 2020, there were 5980 general practitioners in Xinjiang Uygur Autonomous Region, among which 1765 qualified general practitioners were trained by post transfer training, of which 44.59% were male and 55.41% were female. The average age of general practitioners in post transfer training was 44.81±7.535. In 14 prefectures, there was a statistically significant difference in the ratio of male to female ($P < 0.001$), and the number of transferred general practitioners in >40 years old group was significantly higher than that in ≤40 group ($P < 0.01$). The number of general practitioners to be allocated in the district is increasing, while the number of general practitioners to be transferred to training is decreasing. In 2012, the number of gp transfer training places was the most, with 293, while in 2017, the number was the least, with 11. From 2012 to 2020, Kashgar will allocate the most seats, with a total of 248, while Karamay city will allocate the least seats, with only four. Conclusion: Job transfer training has made an important contribution to the training of general practitioners. Under the implementation of various policies, although the total number of general practitioners has reached the target of per 10,000 population, the total number of general practitioners has not reached 7000, which is still a medical shortage. Relevant policies should be strengthened to encourage medical staff to participate in general practitioner training.

【Key words】 Xinjiang; General practitioners; Post transfer training; Policy; After the earthquake

全科医生是居民健康和控制医疗费用支出的“守门人”，肩负着一些常见病和多发病的诊疗、转诊、预防保健以及慢性病管理的基本公共卫生服务，对个人、家庭提供经济、便捷、有效的一体化基础医疗服务，是一种紧缺的基层临床医学人才，在医疗卫生体系中占有重要地位[1-3]。然而，在许多国家，全科医生这个职业仍然不是众多医学生的首选[4]。为了缓解我国基层医疗全科医生人才紧缺的问题，国家下发了《以全科医生为重点的基层医疗卫生队伍建设规划》、国务院办公厅印发的《关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见》等文件，《规划》指出，转岗培训是培养全科医生的过渡性措施，也是培养合格全科医生的主要途径之一[5,6]。本研究以新疆维吾尔自治区 2012 年—2020 年全科医生转岗培训人员为对象，了解本区全科医生的转岗现状，为了下一步行政主管部门制定相应的政策奠定基础。

1 资料来源与方法

1.1 资料来源通过查阅 2013 年到 2021 年的《中国卫生统计年鉴》，获得新疆地区 2012 年到 2020 年全科医生的数据，实际转岗培训全科医生数来源于新疆维吾尔自治区卫生健康委员会 2010 年到 2020 年全科医生转岗培训项目培训学员名单。全科医生转岗名额分配数据来自于新疆维吾尔自治区健康委员会科技教育处。2020 年的城乡人口数是根据 2014 年到 2019 年的城乡人口数，求出平均值，根据标准误选定 6 为移动平均时期，即用前六年的平均人口数作为下一年的推算人口数，推算出的 2020 年城乡人口数为 2418.49 万人[7]。每万人口需要配置的全科医生数来源于国家卫生健康委员会官网发布的政策中所提及的每万名城乡居民应配置 2 到 3 名合格的全科医生[8]。

1.2 方法前期查阅万方、知网、Pubmed 等数据库，国家卫生健康委员会官网，收集关于全科医生的相关文献及相关政策，在此基础上，选定新疆地区通过转岗培训的合格全科医生这个视角进行研究。

1.3 统计学处理 Excel 表将数据录入，SPSS.23.0 进行统计分析，转岗全科医生的年龄、性别进行统计学描述，不同地区转岗培训全科医生的基本情况的定性资料进行卡方检验。

2 结果

2.1 转岗培训全科医生的基本情况 2012 年开始到 2020 年，新疆通过转岗培训培养的合格全科医生共计 1765 人，其中男性占 44.59%（787/1765），女性占 55.41%（978/1765），见表 1。转岗培训全科医生在年龄上呈正态分布，以 40-49 岁为主，占比 45.38%（801/1765），平均年龄为 44.81±7.535，26.01%的人在 50 到 59 岁，2.15%的转岗全科医生年龄在 60 岁及以上，见图 1。在 14 个地州中，乌鲁木齐市、巴音郭楞蒙古自治州、喀什地区、伊犁州的转岗人数超过了总人数的 50%，见表 1 和图 2。

表 1 转岗全科医生基本情况

Table 1 Basic information of general practitioners who transferred to another post

项目	选项	人数	占比（%）
性别	男	787	44.59
	女	978	55.41
	合计	1765	100.00
年龄	20-29	12	0.68
	30-39	455	25.78
	40-49	801	45.38
	50-59	459	26.01
	≥60	38	2.15
	合计	1765	100.00
地州	乌鲁木齐市	310	17.56
	阿克苏地区	139	7.88
	阿勒泰地区	115	6.52
	巴音郭楞蒙古自治州	206	11.67
	博尔塔拉蒙古自治州	55	3.12
	昌吉回族自治州	134	7.59
	哈密地区	54	3.06
	和田地区	97	5.50
	喀什地区	226	12.80
	克拉玛依市	35	1.98
	克孜勒苏柯尔克孜自治州	46	2.61
	塔城地区	147	8.33
	吐鲁番市	27	1.53
	伊犁州	174	9.86
	合计	1765	100.00

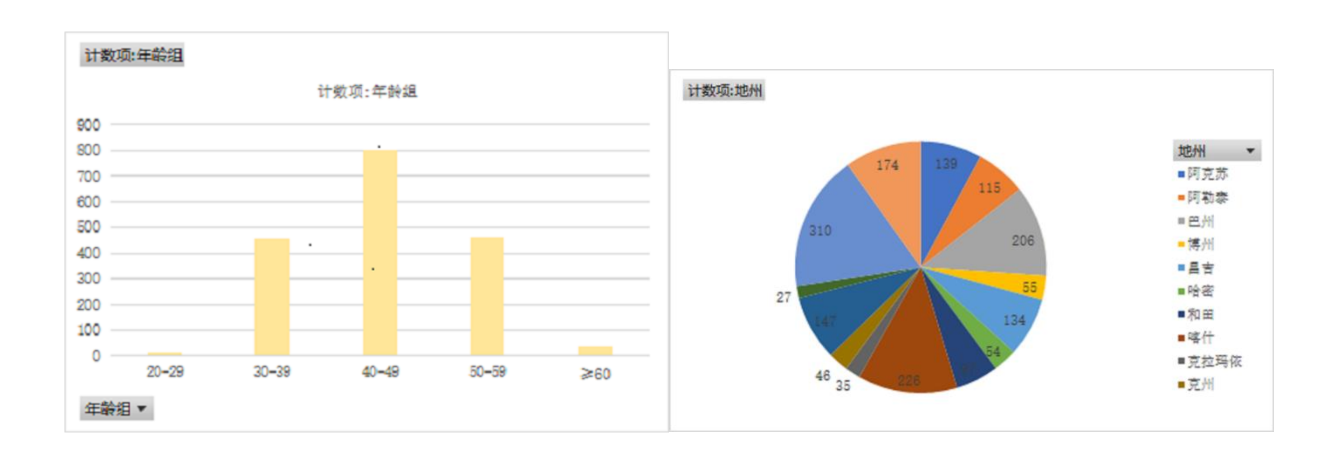


图1转岗全科医生年龄分布图　　　　　图2转岗全科医生地州占比图

Figure 1 Age distribution of transferred general practitioners

Figure 2. Proportion of general practitioners who transferred to other posts by region and state

2.214 个地州调查对象的基本情况比较 新疆维吾尔自治区 14 个地州的转岗培训全科医生，男女占比比较，差异具有统计学意义（P＜0.001），其中，阿克苏地区、博尔塔拉蒙古自治州、和田地区、喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州 5 个地州中，男性多于女性，其他地州均为女性多于男性。14 个地州中，根据从事职业的稳定性和职业认同感[9]，分为两组，＞40 岁组 1239 人（70.20%），≤40 岁组 526 人（29.80%），两组比较，差异具有统计学意义（P＜0.01），见表 2。

表 2 不同地区转岗培训全科医生基本情况比较

Table 2 Comparison of basic situation of general practitioners undergoing post transfer training in different regions

项目		乌鲁木齐市	阿勒泰地区	阿克苏地区	巴音郭楞蒙古自治州	博尔塔拉蒙古自治州	昌吉回族自治州	哈密地区	和田地区	喀什地区	克拉玛依市	克孜勒苏柯尔克孜自治州	塔城地区	吐鲁番市	伊犁州	合计	c2	P 值
性别	男	117	39	79	95	28	50	20	58	115	11	26	52	11	86	787	49.492	0.000
	女	193	76	60	111	27	84	34	39	111	24	20	95	16	88	978		
年龄	≤40	81	28	54	39	16	42	19	49	79	29	16	32	7	35	526	104.555	0.000
	＞40	229	87	85	167	39	92	35	48	147	6	30	115	20	139	1239		

2.3 全科医生人数及配置情况 按每万名居民配置 3 名合格全科医生[8]相关要求，本区需配置的全科医生人数从 2012 年的 6696 名增加到 2020 年的 7254 名。而在本区全科医生实际配置过程中，全科医生数由 2012 年 1925 名（0.86 名/万居民）逐年上升到 2020 年 5980 名（2.25 名/万居民），其中，转岗培训全科医生人数由 2012 年占总全科医生数 35.84%（690/1925）逐年下降至 2020 年的 1.07%（64/5980），见表 3。转岗全科医生人数从 2012 年的 690 人逐年下降至 2014 年的 318 人，到 2015 年从 2014 年的 318 人骤降至 52 人，直到 2018 年才逐渐增多。详见图 3、图 4。

表 3 转岗培训全科医生占比及每万名居民全科医生配置数

Table 3 Proportion of general practitioners undergoing job-transfer training and number of general practitioners per 10,000 residents

年份（年）	城乡人口数（万人）	全科医生数（名）	转岗培训全科医生人数（%）	每万人口全科医生数（名）	按每万名居民 3 名合格的全科医生配置（名）
2012	2232.78	1925	690(35.84)	0.86	6696
2013	2264.30	2717	451(16.60)	1.20	6792
2014	2298.47	3325	318(9.56)	1.45	6894
2015	2359.73	3707	52(1.40)	1.57	7077
2016	2398.08	4022	50(1.24)	1.68	7194
2017	2444.67	4433	29(0.65)	1.81	7332
2018	2486.76	5093	52(1.02)	2.05	7458
2019	2523.22	5473	59(1.09)	2.17	7569
2020	2418.49	5980	64(1.07)	2.25	7254

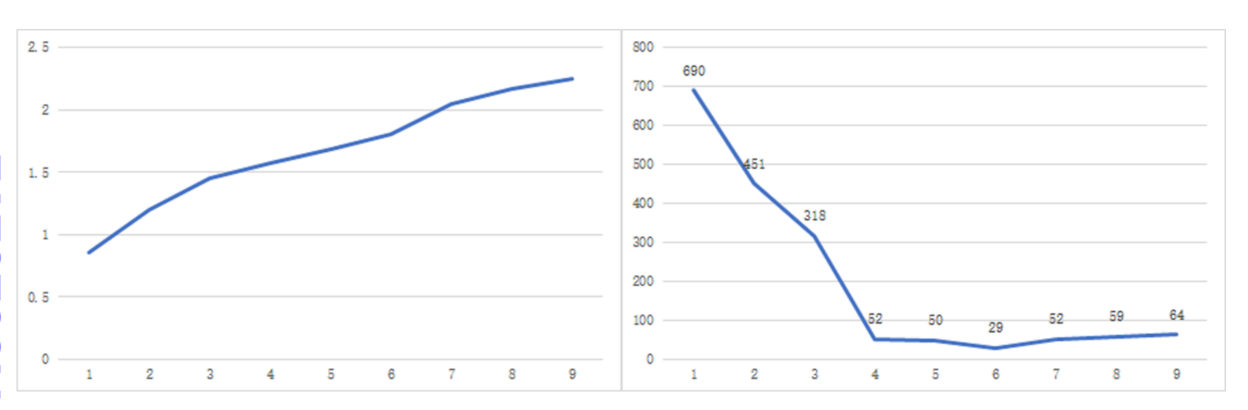


图3近年每万人口全科医生数　　　　图4近年转岗培训全科医生人数

Figure 3 Number of general practitioners per 10,000 population in recent years

Figure 4 Number of general practitioners who have transferred to training in recent years

2.3 全科医生转岗培训名额分配情况 在数据部分缺失的情况下，从纵向来看，2012 年到 2020 年，2012 年给出的全科医生转岗培训名额最多，共 293 名，其中喀什地区分配 108 个名额，而阿勒泰地区、博尔塔拉蒙古自治州、昌吉回族自治州、塔城地区、伊犁州五个地州没有分配名额；2017 年分配名额最少，为 11 名，其中阿克苏和喀什分配名额均为 2 名，而乌鲁木齐市、和田地区、克拉玛依市、克孜勒苏柯尔克孜自治州、吐鲁番市分配名额为零。从横向来看，2012 年到 2020 年，喀什地区的分配名额最多，共计 248 名，2012 年最多，为 108 名，2017 年和 2018 年最少，分别为 2 名；克拉玛依市分配名额最少，仅 4 个名额，分别为 2020 年 3 名 2016 年 1 名。见表 4。

表4全科医生转岗培训名额分配情况

Table 4 Distribution of post transfer training places for general practitioners

地区	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	合计
乌鲁木齐市	14	6	6	0	0	0	0	1	20	47
阿克苏地区	30	27	-	4	4	2	1	6	4	78
阿勒泰地区	0	-	-	2	2	1	1	2	3	11
巴音郭楞蒙古自治州	53	21	-	2	5	1	3	1	3	89

博尔塔拉蒙古自治州	0	-	-	0	1	1	2	0	2	6
昌吉回族自治州	0	-	-	4	3	1	4	3	7	22
哈密地区	16	9	-	1	2	1	1	3	1	34
和田地区	40	18	18	8	1	0	1	4	3	93
喀什地区	108	46	47	29	5	2	2	4	5	248
克拉玛依市	-	-	-	0	1	0	0	0	3	4
克孜勒苏柯尔克孜自治州	26	8	8	6	1	0	0	1	1	51
塔城地区	0	-	-	2	2	1	1	2	2	10
吐鲁番市	6	5	-	1	1	0	1	2	1	17
伊犁州	0	-	-	2	3	1	2	2	5	15
合计	293	140	79	61	31	11	19	31	60	725

注：1. “-”表示数据缺失；

2. 2012 年到 2020 年乌鲁木齐市、和田地区、喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州全科医生转岗培训配置人数不缺失

2.4 各地州实际全科医生转岗培训情况 从纵向来看，2012 年到 2020 年，2012 年参加全科医生转岗培训的人数最多，共 690 名，其中喀什地区有 112 人参加，克拉玛依市参加的人最少，仅 10 人。2017 年参加的人最少，共 29 人，其中乌鲁木齐参加的人最多，为 7 人，克拉玛依市、克孜勒苏柯尔克孜自治州、吐鲁番市均为 0 人。从横向来看，2012 年到 2020 年，乌鲁木齐市参加的人最多，共 310 人，其中 2014 年最多，为 144 人，2016 年最少，为 6 人；吐鲁番市参加的人最少，仅 27 人，其中 2012 年最多，为 11 人，2017 年没有人参加转岗培训。见表 5.

表5各地州实际全科医生转岗培训情况

Table 5 Actual training of general practitioners in different states

地区	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	合计
乌鲁木齐市	56	48	144	7	6	7	12	15	15	310
阿克苏地区	20	67	23	5	5	4	4	7	4	139
阿勒泰地区	65	25	10	2	3	2	2	4	2	115
巴音郭楞蒙古自治州	85	69	22	7	7	6	4	3	3	206
博尔塔拉蒙古自治州	19	11	12	1	1	1	2	2	6	55
昌吉回族自治州	51	38	10	5	5	1	6	4	14	134
哈密地区	21	12	11	2	2	1	1	3	1	54
和田地区	51	23	8	1	2	1	4	4	3	97
喀什地区	112	54	24	11	9	3	1	7	5	226
克拉玛依市	10	6	5	3	2	0	5	1	3	35
克孜勒苏柯尔克孜自治州	28	10	5	1	1	0	0	1	0	46
塔城地区	80	33	21	3	2	1	3	2	2	147

吐鲁番市	11	8	2	1	1	0	1	2	1	27
伊犁州	81	47	21	3	4	2	7	4	5	174
合计	690	451	318	52	50	29	52	59	64	1765

3 讨论

3.1 加大对基层全科转岗医生的补助，留住青年人才 从调查结果上来看，参加转岗培训的以 40-49 岁人为主，年轻人较少，由于基层人均收入低、加班频繁，工作压力大，而年轻人往往不能吃苦耐劳，这就导致了新鲜血液不够，出现引不来，留不下的情况。就性别来看，参加全科医生转岗培训的女性更多一些，对男性而言，影响未来工作调动的因素多以及个人的未来规划和家庭原因多方面的考虑，基层的男性全科转岗医生不如女性多[10，11]。

3.2 大力宣传全科医生转岗培训，增加转岗培训人数 2018 年新疆维吾尔自治区人民政府办公厅下发文件[12]，到 2020 年，每万名城乡居民应当配置合格的全科医生 2-3 名，且总数达到 7000 人。本调查结果显示，到 2020 年本区全科医生平均每万民居民配置全科医生为 2.25 名，已经达到了最低配置要求，全科医生总数为 5980 人，与目标值相差 1020 人

3.3 合理分配转岗培训名额 从结论分析来看，2017 年分配给各地州的全科医生转岗名额共计 11 人，因此参加转岗的人数也比较少，仅 29 人，分配给喀什地区的名额为 248 名，因此喀什地区参加转岗培训的人比较多。因喀什地区和克拉玛依市的乡镇卫生院分别为 168 个和 2 个[13]，所以给予喀什地区转岗培训名额要多于其他地区，克拉玛依市的转岗名额要少于其他地区。但截止于 2020 年，这两个地州的全科转岗名额分别为 226 人和 35 人，平均分配到这两个地州的名额分别为 1.35 人/个乡镇卫生院和 17.5 人/个乡镇卫生院，分配到每个乡镇的名额相差太大，所以相关行政部门应根据各个地州实际情况合理分配转岗培训名额。

3.4 加强政策管理，落实每项政策 2012 年到 2020 年分配给喀什地区的转岗名额共 248 名，分配给乌鲁木齐市的名额为 47 名，但实际参加转岗培训的人数两个地州却不相上下，喀什地区在 2014 年、2015 年、2018 年并未按分配名额完成转岗培训，而乌鲁木齐市基本每年都达标。说明部分地区对政策落实不到位，加强政策管理，落实每项政策。

3.5 追求更高学历 培养全科医生的途径有以下 3 种途径："5+3"订单式培养、岗位培训和转岗培训[14]。本区从 2015 年到 2020 年，全科医生的数量逐年上升，但是与 2012-2014 年相比转岗培训人数骤降，可能因为更多的人愿意选择"5+3"订单式培养提升学历，而不愿意转岗培训。

3.6 优化相关政策，鼓励参与转岗培训 本区 2015 年出现的转岗人数骤降的情况，行政部门为了缓解基层全科医生紧缺的状况，增加了全科医生转岗分配名额，在 2017 年转岗培训人数出现了转折点。2019 年国家出台全科医生转岗培训大纲（2019 年修订版）[15]，其对人员培训时间、培训期间享受的津贴、工资待遇、工龄、执业范围等均进行了修订，保证了转岗全科医生合法权益，2019 年到 2020 年转岗人数增加了八个百分点。这说明合理的保障制度起到了一定的促进作用。

3.7 政策的变化 2013 年原国家卫生计生委等 7 个部门印发出台的文件指出[16]：2015 年全面启动住院医师规范化培训主要以"5+3"订单式培养为主。因此，参加"5+3"订单式培养的人数增多，转岗培训需求随之减少，所以 2015 年分配的转岗名额由 2012 年 293 人骤降至 61 人，实际参加转岗培训的人数也随之骤降。

综上所述，随着 2021 年 8 月 20 日出台的新版《医师法》[17]的实施，基层、经济欠发达、民族地区的医疗卫生人员可以优先接受医学继续教育，本区相关部门应当相应调整全科医师分配名额，加大全科医生的培养力度。另外该法明确了应当为医疗机构的医师合理安排工作时间，落实带薪休假制度，定期开展健康检查，这在一定程度上缓解了基层医疗机构医务人员的压力，基层医生才有可能愿意参加转岗培训，转岗培训结束后方可继续留在基层工作。

作者贡献：徐培兰负责文章的质量控制及审校；陈红进行文章的撰写、结果的分析与解释；沙玛·木拉提负责

数据整理、统计学处理；李奇风进行文章的构思与设计及文章最终版本修订。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] 徐培兰，何桂香，魏晶晶，等. 新疆维吾尔自治区乡镇卫生院全科医生转岗培训运行情况研究[J]. 中国全科医学，2018，21(04)：453-456.
Xu P l, He G X, Wei J J, et al. Research on the operation of general practitioners' post transfer training in Township hospitals of Xinjiang Uygur Autonomous Region [J]. Chinese journal of general practice, 2018,21 (04) : 453-456.
[2] 马瑜红，李玲，侯艳丽，等. 豫西南地区全科医生转岗培训现况的调查研究[J]. 中国全科医学，2014，17(04)：434-437.
MA Y H, LI L, HOU Y L, et al. A survey of general practitioners' post transfer training in southwest henan province [J]. Chinese journal of general practice, 2014,17 (04) : 434-437.
[3] 李鹏，马国芳. 未参加全科医师转岗培训的基层医务人员培训意愿调查——以新疆乡镇卫生院为例[J]. 卫生软科学，2019，33(02)：71-75.
Li P, Ma G F. Investigation on training willingness of grassroots medical staff who have not participated in general practitioner transfer training -- A Case study of Township health centers in Xinjiang [J]. Soft science of hygiene, 2019,33 (02) : 71-75.
[4] AtmannO ， TorgeM ， SchneiderA. The"generalpractitionerlearningstations"-development ， implementationandoptimizationofaninnovativeformatforsustainableteachingingeneralpractice[J]. BMC Med Educ，2021，21(1)：622.
[5] 国家发改委、卫生部、中央编办、教育部、财政部、人力资源和社会保障部.以全科医生为重点的基层医疗卫生队伍建设规划[EB/OL].（2010-04-08）[2022-05-04].https://www.ndrc.gov.cn/fggz/tzgg/ggkx/201004/t20100408_1042968.html?code=&state=123.
[6] 国务院办公厅.国务院办公厅关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见[EB/OL].(2018-01-14)[2022-05-04],http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-01/24/content_5260073.htm.
[7] 孟婷婷，何利力. 移动平均法在卷烟产量预测中的应用[J]. 工业控制计算机，2015，28(05)：126+129.
Meng T T, HE L L. Application of moving average method in cigarette yield prediction [J]. Industrial control computer, 2015,28 (05) : 126+129.
[8] 国务院办公厅.国务院关于建立全科医生制度的指导意见[EB/OL].(2011-07-01)[2022-05-04]. http://www.gov.cn/zwgk/2011-07/07/content_1901099.htm.
[9] 冯晶，申鑫，吴健雄，等. 我国全科医生职业认同现状及其影响因素[J]. 医学与社会，2021，34(10)：13-16.
FENG J, SHEN X, WU J X, et al. Status quo and influencing factors of professional identity of General practitioners in China [J]. Chinese Medicine and Society, 201, 34(10) : 13-16.
[10]冯晶，申鑫，甘勇. 中国东中西部地区全科医生离职意愿现状及其影响因素[J]. 中国公共卫生，2021，37(11)：1635-1640.
Feng J, SHEN X, GAN Y. Status quo and influencing factors of turnover intention of general practitioners in east and west China [J]. Chin J Public Health, 201, 37(11) : 1635-1640.
[11]宋慧，谢修强，苗木，等. 托达罗模型在基层医疗机构卫生人才培养中的应用[J]. 中国初级卫生保健，2017，31(09)：13-14+17.
Song H, XIE X Q, Miao M, et al. Chinese journal of primary health care, 2017,31 (09) : 13-14+17.
[12]新疆维吾尔自治区人民政府办公厅.自治区改革完善全科医生培养与使用激励机制的实施方案[EB/OL].（2018-05-24）[2022-05-04]. http://www.xinjiang.gov.cn/xinjiang/gfxwj/201806/f4f9368540464082a677924d303e5565.shtml..
[13]李鹏. 新疆乡镇卫生院全科医生转岗培训运行研究[D]. 新疆医科大学，2020.
li P. Research on training operation of general practitioners in Xinjiang Township Hospitals [D]. Xinjiang Medical University, 2020.

[14]甘勇，杨婷婷，杨宇迪，等. 国内外全科医生职业吸引力研究进展[J]. 中国全科医学，2019，22(28)：3490-3494+3500.

GAN Y, Yang T T, Yang Y D, et al. Chinese journal of general practice, 2019,22 (28) : 3490-3494+3500. (in Chinese)

[15]国家卫生健康委办公厅.全科医生转岗培训大纲（2019 年修订版）[EB/OL].（2019-04-02）[2022-05-04]，http://www.nhc.gov.cn/qjjys/s7945/201904/f0359ac60f714d5a82575a2f2155286a.shtml.

[16]国务院办公厅.关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见[EB/OL].（2013-12-31） [2022-05-04].http://www.gov.cn/gzdt/2014-01/17/content_2569096.htm.

[17]国务院办公厅. 中华人民共和国医师法[EB/OL]. （2021-08-20） [2022-05-04]; http://www.gov.cn/xinwen/2021-08/20/content_5632496.htm.